DE GENERATIONE MORBORUM.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA,
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
UNIVERSITATE LITERARIA
FRIDERICA GUILELMA
PRO SUMMIS
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS
RITE OBTINENDIS
DIE M. XXVI. SEPTEMBRIS A. MDCCCXXXI
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET

AUCTOR
HIERONYMUS FRAENKEL,
ANHALTINO-DESSAVIENSIS.

OPPONENTIBUS:

GERLACH, MED. ET CHIR. DR.
BASCHWITZ, MED. ET CHIR. DD.
LIPPMAN, MED. CANDID.

BEROLINI, TYPIS BRÜSCHCKIANIS.

MORBI IN VITA IPSAMET DEGUNT, ATQUE IN EADEM INCLUSI ORIUNTUR, ADOLESCUNT ET PEERUNT.

HELMONT.

VIRO

EXPERIENTISSIMO, ILLUSTRISSIMO

FRANCISCO OLBERG,

MEDICINAE DOCTORI

SERENISS. DUC DESSAV. A CONSILIIS AULIC. ET REI MEDIC. PRAEPOSITIS, EQUITI ORDINIS AQUIL. RUBR.

FAUTORI

SUMME VENERANDO

NEC NON

VIRO

CLARISSIMO EXPERIENTISSIMO
AMPLISSIMO

Dr. E. D. A. BARTELS,

REG. BORUSS. A CONSIL. MEDIC. INTIM. MEDICIN. PROFESS.
P. O. DIRECTORI CLINICES IN UNIVERSIT. LITER. FRIDE-
RICO-GUILELMA MEMBRO DEPUTAT. SCIENT. PRO
RE MEDICA EQUITI ORD. DOMEST. DE LEONE
ELECTOR. HASSICI ETC.

PRAECEPTORI DILECTISTIMO

HAS

MEDICARUM LITERARUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

OFFERT

AUCTOR.

Praefatio.

Quum in conscribenda dissertatione de nosologia comparata versatus essem ac multa jam comportassem, quae ad thema meum faciebant, morbus epidemicus, muros nostros ingressus, literarum commercium fere sustulit et a regiae bibliothecae usu me prohibuit. Quid faciendum? Urget tempus, vocat patria, cedantque theoretica studia jam practicis necesse est. Itaque omni fere librorum adminiculo destitutus, in iis acquiescendum mihi erat, quae per aliquot annos ex libris lectis enotavi atque excerpsi. Quae quidem collectanea mea percurrens et de morborum contagiis haud pauca reperiens, non dubitavi quin hujusmodi thema in dissertatione inaugurali tractandum mihi eligerem. Equidem probe scio, hancce rem toties jam decantatam

esse, ut, quae ipse addenda habeam, prorsus nulla sint; ingenueque confiteor, me neque doctrina neque ingenio tantum valere, ut iis quae in morborum generatione abscondita sunt ac minus explicata, aliquid saltem lucis adjumentique afferendi spes mihi inesset; eoque minor, quod temporis ob angustiam intra paucorum dierum spatium hic libellus absolvendus erat. Quod quum ita sit, non possum non vehementissime te, Lector benevole, rogare, ut mihi ignoscas, primum quod, praefixo nomine inusitato, rem tritissimam, tum quod hanc ipsam ne ea quidem diligentia atque ordine tractabam, qui cum omnes tum maxime tironem decet.

Spero itaque fore, ut memor sis, eodem temporis momento, quo de contagio scripsissem, morbum contagiosum in proxima vicinia mea saevientem me ad agendum potius, quam ad verba facienda provocasse.

Caput I.

De sanitate et morbo.

I. Vivus organismus in se ipso habet sui finem et objectum, eoque tendit, ut integrum se conservet. Organismi enim energia in eo consistit, ut singula ejus momenta in unum idemque conveniant, ad harmoniam conspirent, neve eorum quidquam peculiarem sibi existentiam arripiat, et cum alio sive corpore sive elemento rationem sponte ineat, i. e. in aliud, ut dicimus, reflectatur. Earum vero rerum, quae anorganicae dicuntur, indoles ea est, ut nonnisi negationes sint quae aliter in quiete se habent, aliter in motu; quae per se revera non existunt, sed ad notionem suam complendam mutua in se ratione egent, qua, abjecta propria natura, in tertium quoddam, ab earum utraque plane diversum, commiscentur. Notioni acidi inest baseos notio; jam utraque, in se spectata, inanis est materies, vel praedicatum quod substantia caret. Quam quidem substantiam naturae anorganicae partes haud aliter sibi comparare possunt, nisi processu illo, cujus ope aliae fiunt quam fuerant, ideoque a semet ipsis de-

flectunt formamque quam physice s. mechanice occupaverunt, variant et abstergunt. Inde elucet, omnem qualemcumque corporum illorum mutationem, quamvis deflexus sit a physico eorum statu, minime tamen deflexum vocandam esse a statu eorum normali. Etenim norma quam sequuntur in iis ipsis collocata non est, sed in rebus ea circundantibus; quidquid igitur ipsis accidat, quaelibet vis externa in ea agat, quantopere laedantur, quoquo agitentur, omnibus profecto locis, temporibus, conditionibus optime pro natura sua se habent, sempiterna valetudine gaudent bona, nunquam ne similitudinem quidem morbi alicujus praeseferunt *).

Quod si igitur materiae anorganicae eodem temporis momento quo actionem ineunt, simul mutationem perpetiuntur, pristinam suam naturam deserunt, ac demum in hacce sui abalienatione finem ipsis propositum et veritatem suam acquirunt: organismus e contrario ita est constitutus, ut non solum non habeat existentiae suae legem in rebus alienis, verum etiam ut omni virium intentione sese opponat viribus illis externis eum infestantibus easque modo per brevius, modo per longius temporis spatium avertat vel subigat.

---

*) Inde profluit, aerem terrae circumjectum, ceu materiem anorganicam, (at hoc negant Reilius aliique) infectum vel potius in se morbosum esse non posse.

Organismus autem, dum, in se reflexus seu agens, semet ipsum conservat, sic quoque intelligi potest, ut sit substantia quae tam caussae quam effectus, tam actionis quam passionis momenta in se conjuncta, communi quasi unitatis vinculo, continet. Quapropter in organismo agente nihil novi apparet, nihil nisi quod ipsi insitum fuerit, nihil quod unice mereque veluti summa (Resultat) actionis vitalis considerandum sit; immo vero confitendum est, id quod exoriatur, idem esse atque illud quod exordiatur, τὸ τέλος aeque esse τὴν ἀρχὴν et principium motus organici non solum pergere ad finem usque quo conveniat caussa cum effectu, verum potius redire ad se ipsum et hacce redeundi via se reperire, se repetere, se manifestare. Cui quidem notioni optime respondet Latinorum vox conservandi; nihil enim conservatur praeterquam quod adest jamjam atque exstitit.

Organismus itaque, ut novum aliquod producat et diversam aliquam ex se substantiam emittat, tantum abest, ut novum hujuscemodi productum ei quam inimicissimum sit, ut, simulac ad istud procreandum convertere energiam suam inceperit, statim se ipsum integrum conservare desinat, sese dirimat atque per morbum sibi viam ad mortem aperiat.

Haec est sani organismi ratio, hicce est sanitatis in morbum transitus.

Adnotatio. Tam antiquitati quam medio aevo nulla de organismo notio erat. Neque enim τὸ πνεῦμα neque τὸ θερμὸν ἔμφυτον organici aliquid designat; idem valet de τῷ ἐνορμῶντι et de τῷ θείῳ. Galenus de energia loquitur quam τὴν δραστικὴν κίνησιν vocat; caussa hujus motus ipsi est: ἡ δύναμις. Haec autem omnia, ex philosophia recepta, duntaxat capita mortua erant, quae nihil ad removendam reliquam considerationem mechanicam facere valuerunt. — Quum sanum organismum haud intelligerent, multo minus quid morbus sit, sibi conscii fuerunt. Primam definitionem proposuit Pythagoras: ὑγιείην τὴν τοῦ εἴδους διαμονὴν, νόσον τὴν τούτου φθορὰν vocans, (cf. Diogen. Laert. 8. 55.) Cujus discipulus Alcmaeon (sec. Plut. phys. phil. decr.) loquitur de ἰσονομίᾳ τῶν δυνάμεων, ὑγροῦ, ξηροῦ, θερμοῦ etc.; morbum dicit esse τὴν ἐν αὐτοῖς μουναρχίην. (Vide Amici mei carissimi L. Philippsohn: Ὕλη ἀνθρωπίνη etc. Berolini 1831.) Pari modo Galenus ἡ νόσος, inquit, ἀμετρία τίς ἐστι vel affectus praeter naturam, quo primum actio vitiatur. (De diff. sympt. I.) Elementis et qualitatibus, quae secundum Aristotelem morbum construunt, adversatur quidem Galenus, magis autem singulis verbis, quam systematis constantia (cf. de element. sec. Hippocr. 1. 6.). Sub κατασκευῆς voce enim et qualitatem et substantiam jam factam intelligere vult. Morbi autem substantiales Galeno sunt v. c.

lapides, pterygion, ascarides suffusio etc. (De diff. morb. c. V.). Quid vero de qualitatibus veterum (ποιοτῆσι) tanquam causis et simul substantiis morborum habendum sit, ex viri cl. C. H. Schultzii verbis admodum disertis (Homöobiotik. Berlin 1831. p. 74. 78.) optime elucebit: Die auf den Körper unmittelbar von Aussen einwirkenden Qualitäten machen (nach der Vorstellung der Alten) im Körper unmittelbar ihre Wirkung geltend, so dass die Krankheit eine blosse Eigenschaft der hervorstechenden Qualität ist. Die Krankheit ist bei den Alten weder etwas vom kranken Körper verschiedenes, sondern unmittelbar mit den von Aussen in die Qualitäten des Körpers übergegangenen und damit verbundenen Qualitäten identisch; noch ist überhaupt die äussere Ursache der Krankheit von ihrem inneren Wesen zu trennen, da die Qualitäten unmittelbar die Krankheiten selbst sind.

Haec erat veterum theoria; tum per undecim fere saecula insipiens sapientia, empiriae repudiatio, summae tenebrae, tristissima mentis capivitas. Ecce tandem orbis Christianus resuscitatus, violenta, gloriosissima, sacrosancta rerum naturalium, humanarum et divinarum conversio; ecce quoque vir celcissimus, rudibus quidem moribus, sed ingenii altitudine mere germanica praeditus, strenuissimus scholae Galenicae adversarius qui, cum Antonio illo, Graecos nosse ne videri quidem voluit. Tum

primum organismi notio in medium prolata, microcosmus a reliqua rerum natura sejunctus, morborum origo ad sanitatis legem melius redacta ac multa praesagita sunt, quae nostra demum aetas digna habuit quae iterum suscipiantur. Vide de Paracelso cl. Jahn Ahnungen einer Naturgeschichte der Krankheiten. Nimia vero laus hoc in libro tribuitur atque ideae suppeditantur Paracelso, quas profecto ille tam excultum in modum nunquam sibi finixssi videtur. Aptius de historica dignitate Parac. egit cl. Schultz libro citato.

3. Jam vero in commentatione nostra eo perventum est, ut appareat, morbum esse definiendum tanquam novam aliquam substantiam ex abnormi energiae directione ia organismo exortam, ipsi inhaerentem et tam inimicam, ut interrumpat ejus integritatem ejusque precessum quasi volubilem obstruat. Organismi igitur in duos, quin etiam in plures organismos diremtio csussam proximam morbi constituere videtur. „Also ist der Mikrokosmus sèlbander in der Krankheit, hat zween Korpus ist Ein Mensch, zu gleicher Zeit in einander verschlossen.“ Paracelsus. — Sed organismus ille novus sive morbosus, quamvis ens substantiale sit (ut cum Helmontio loquar) et ex eodem fonte quo sanus quoque vivit, proficiscatur, tantopere tamen ab eo quem modo commemoravimus, discrepat, ut, eundem vitae gradum utrique accensentes, a veri-

tate quam maxime aberremus. Quod si enim concesseris, quod argumentis confirmare studuimus, morbum esse organismum novum intra fines alterius evolutum, tunc quoque sententiam illam inde profluere intelligis. Omnem enim adventitiam ac parasiticam conformationem inferioris ordinis vita frui quam corpus cui insideat, constat. Exanthematum utamur exemplo, quae parasiticam morbi indolem quam exquisitissime manifestant. Ac praeclare de his Meckelius professus est, pro organorum rudimentis ea habenda esse; memini praeterea plurima legisse de cellulosa exanthematum structura, cryptogamicis plantis consimili, lentisque ope observata.

Sed haec hactenus. Sanitatis in morbum metamorphosin ita consideravimus, ut in organismi energia propria eademque perversa morbi fontem obvium esse diceremus. Nulla vero actio est sine stimulo qui eam excitavit, nulla βλάβη ἐνεργείας (secundum Galenum) sine principio alterante, nullus motus abnormis sine spina infixa (sicuti Ettmuellerus rem sat mechanice expressit). Siquidem unicuique corpori autonomiam s. autocratiam innatam esse Stahlius contendit, haud minori jure Brownius receptivitatem vitamque cosmicam unicuique innatam esse docuit.

4. Jam itaque, ubi in autonomia organismi consideranda diutius commorati sumus, ad alterum

illud momentum recensendum convertimur. Primum autem quod nobis occurrit id est, ut organismo individuo naturam externam plane oppositam et inter utrumque perpetuum certamen esse intelligamus. Alter alterum sibi arripere, sibi assimilare et in succum et sanguinem suum mutare studet. Organismus igitur noster, quamdiu qualitates externas subigit, integritatem et sanitatem suam conservat. Recte Brandisius: quod revera assimilatur, inquit, id morbificum non est. Quo magis vero substantia corpori, quo concipitur, homogenea similisque est, eo melius digeritur eoque facilius in partes organicas vel similares abit; ita ut (quod primo adspectu speciosius quam verius esse videatur) summo jure a philosophia recentiori edictum sit: in coitu summum assimilationis fastigium attingi. Hinc perspicuum est, morbum enasci debere, simulac qualitates naturae externae corpori dissimilares (aer et aqua, calor et frigus, electricitas, ingesta*]) in organismum nimiam aliquam vim exercent. Meminisse autem juvat, hasce qualitates in corpus agentes minime se ipsas in eo reproducere, sed actionem confestim a reactione excipi, quae revera sit caussa dynamica.

*) Res non naturales veterum. His quoque animi perturbationes adnumerabantur quas merito inter causas remotas morborum referre possumus, licet alio sensu quam veteres id assumebant.

5. Duo autem reactionis gradus assumendi sunt. Alter et quidem inferior is est, qui inde proficiscitur, ut natura externa qualitates suas physicas, mechanicas vel chemicas organismo imprimat ejusque functiones penitius non turbet, quam ut energia reluctans brevi sive eas expellat sive succumbat iis. Quo quidem gradu morbus, qnem qualitativum vocare licet, nondum proprii organismi vices agit, nondum concrevit in substantiam peculiarem, nondum speciem quandam praebet et physiognomiam distinctam, sed symptomatum tantummodo complexus et syndrome atque abnormis affectio et diathesis potius sanique processus perturbatio, quam reapse morbus est. Ad tollendum vero hunc morbum qualitativum ipsius naturae medela et vis illa medicatrix plerumque sufficit, quae quanta sit in valetudine restituenda, quam mirum in modum, *ὀυδενὸς ἰατροῦ συμβουλεύσαντος* (Galen.) ad id, quod necessarium est, adducat, non est quod copiosius commemoremus. Cura igitur hic adhibenda sensu strictissimo therapia i. e. ea erit, ut medicus verus sit naturae minister. — Hanc therapiam Graecorum schola docebat: — primum quasi stadium in medicae scientiae historia, prouti morbus ille qualitativus, quem tractabat sive tractare sibi videbatur, primum est stadium in morbosa organismi evolutione.

Adnotatio. Quemadmodum veterum Graecorum therapia in eo potissimum acquievit, ut naturae motus spontaneos atque molimina ad salutem tendentia reperire et adjuvare studeret, sic quoque eorum pathologia morbos tantummodo qualitativos illos, quos diximus, cognovit. Cujus rei quaenam ratio historica sit, paucis exponamus. — Inter historiam universalem naturaeque evolutiones magna exstitit concordia, et parallelus, ut vocamus, decursus; eodem modo scientiarum progressus synchronistice dijudicandi sunt. Dubitandum non est, quin aetate Hippocratica morbi a nostris maxime discrepaverint. Quod non solum de iis valet, qui posterioriaetate plane recens exoriebantur v. c. variolae, syphilis etc., verum etiam de iis qui antiquitati nobiscum communes sunt (Cf. Gruneri Antiquitt. morb.). Notissimum est, crises tunc temporis magis perspicuas, morborum typum omnino distinctiorem, atque naturae vim medicatricem multo validiorem fuisse. Genus erat hominum firmum et robustum, naturae deditum ejusque legibus etvicissitudinibus magis adstrictum. Quo factum est, ut morborum numerus minor, indoles benignior, theoria quoque simplicior ac medendi methodus levior esset. Idem etiamnum conspicimus in animalibus ac, nisi fallor, in tota quoque arte veterinaria. Illorum vita, naturae typo plus quam organismus humanus obnoxia, rarius et in feritate nunquam fere a norma deflectit; si quis morbus ea affligit, instinctus plerumque remedia propinat, uti acidorum appetitus in bobus, helleborismus in capreis, vomitus artificialis in canibus, quin phlebotomia in equis (v. Aristot. hist. anim. IX. 6. Plinii hist. nat. VIII. 50.) comprobant. — Platoni facile concedimus, primis terrae aetatibus nullos hominum morbos fuisse; at, opinor, addendum est, quo humanius fiat genus humanum, eo graviorem et frequentiorem esse morborum impetum; itaque assentiendum non est philosopho illi (Rousseau in Emile) qui, quum verum sit quod profitetur: la plûpart des maladies sont l'ouvrage de l'homme en societé, — hanc ob caussam societatem i. e. humanitatem flocci aestimandam immo fugiendam esse consulit.

6. **Inferiori reactionis organicae gradu exposito, oratio mea ad secundum stadium festinat, quod**

morbum haud amplius fientem sed jam factum generatumque praebet. Ibi enim externa illa caussa nocua primariam qualitatem suam amisit, processus morbosus in fines circumscriptos abiit et concrevit quasi, uti diximus, ad individui organismi formam et indolem, qui ad modum plantae parasiticae non solum inhaeret corpori eoque vescitur, verum etiam sui ipsius propagandi facultatem certis sub conditionibus sibi comparare potest. Helmontius, vir magnis erroribus, majori ingenii acumine insignitus: „Morbus, inquit, ens, non accidens, non defectus sed abundantia; per modum aliorum entium naturalium procedit de non ente ad ens et nascitur seminaliter". Haec ille. Pari modo, sed minus distincte, ipsius magister Paracelsus morbi conformationem intellexit *). Nec quis opponat, id quod viri illi medicinae organicae primi auctores, de morbi incremento ac progressu docuerint, Graecis quoque haud ignotum fuisse, quippe qui manifestissimis verbis **) de morbo fiente et facto, de principio ejus, augmento et vigore loquerentur. Etenim omnes hae notiones et distinctiones, in schola Galenica tritissimae, nihil nisi mechanicae sunt et ad morbi decursum potius dignoscendum quam ad naturam ejus penitus cognoscendam derivandamque spectant.

*) Denn eine jegliche Krankheit ist von einem Saamen da, und so sie erwachsen ist, so ist sie ein Baum mit seinen Früchten. Das Schwerdt ist der Saame der Wunden.

**) cf. Galen. art. med. c. 88.

Attamen illi, Galenicorum adversarii, diverso errore detinebantur; nam quum morbum plantae ad instar adspicerent, ex germine per similarem generationem exortae, tam naturae externae qualitates ut momenta causalia prorsus neglexerunt, quam naturae medicatricis opem pro nihilo habuerunt. Inde illud: similia similibus, unica eorum medendi methodus.

Nostrum jam aevum, a partium studio alienum, hanc systematum discrepantiam ad unitatem convocavit, certe convocare incepit. Nam et qualitates dissimilares, ut momenta causalia in morbo conflando magnae dignitatis esse concedit: et morbi generationem ex processu interno organismi agnoscit non solum, sed clarius quoque, licet multa adhuc desiderentur, distinguit exponitque.

Haec sunt, quae de morbi origine summatim proponenda habuimus, ac talem quidem in modum proponere studuimus, ut quanta sit concordia inter morbi ipsius naturalem et notionis de morbo historicam evolutionem, ostenderemus. Quod si minus mihi successerit, tenuitatem potius virium mearum linguaeque imbecillitatem deprehendant, quam rei ipsius veritatem in dubitationem vocent, lectores rogantur.

Caput II.

De duplice morborum generatione.

7. Morbus est organismum vivus, etsi inferioris

ordinis, tamen individuus. Rerum autem quae vivunt origo varie sese habet. vel enim sponte sua et primitive ex qualitatibus dissimilaribus, ex plastica quadam vi enascuntur, vel ex semine foecundo per propagationem procreantur. Illa generatio dissimilaris, originaria, aequivoca, haec secundaria, similaris, propagatoria nuncupatur.

Generationem secundariam varias iterum formas inire videmus. Fit enim:

1) eo modo ut organismus ex se dimittat sui partem aliquam, generatio per taleas s. traduces, qualis in plantis omnibus in zoophytis et in infusoriis nonnullis occurrit. Hoc generandi modo nihil nisi individuum, parenti plane totidemque par ac simile producitur, dum per foecundationem species procreatur.
2) ut nullo coitu pragresso ova et germina sponte oriantur, sicut in cryptogamicis, in nonnullis entozois et molluscis; qua de re magna et diutina discordia inter naturae scrutatores fuit.
3) ut partes genitales distinctae quidem, sed in eodem corpore adsint: generatio hermaphroditorum.
4) ut singulis individuis singula genitalia vel mascula vel feminea tributa sint.

8. Quae quidem distinctiones physiologicae quatenus in pathologica organismi consideratione locum habeant, a nobis jam demonstrandum est.

Quodsi igitur innumeram illam morborum catervam animadvertimus, eorum caussas et conditiones, sub quibus fiunt, rite perpendimus ac denique gradus eorum minores majoresve respicimus, tunc sane non est, quod dubitemus, quin morborum generatio prorsus eadem sit atque illa, ex qua reliquorum tam animantium quam vegetabilium magna pars originem suam ducit. Eodem enim modo morbi aut per originariam, aut per secundariam generationem oriuntur, eodemque modo ii, qui minus exculti sunt, illam, qui magis, hanc sequuntur. Generatio aequivoca ea est, qua morbus ex concursu variarum caussarum in corpus agentium, vel foris ipsi adlatarum, vel in organorum et functionum disharmonia interna positarum conflatur. Inde caussarum praedisponentium et occasionalium distinctio, quarum illae seminia quoque morborum apte vocantur. Pertinent autem caussae illae nocuae, quoad qualitates suas, aut ad mechanicam aut ad chemicam aut ad dynamicam (sic dictam) naturam; ita tamen hoc intelligendum est, ut caussae ipsae minime mechanicae etc. nuncupari debeant; quippe quum ex iis quae antea commemoravimus appareat, actionis causalis notionem simul reactionem organicam complecti, et hoc demum utriusque connubium, quo qualitatum illarum sive mecanica sive chemica sive dynamica indoles penitus exstinguatur, veram atque unicam esse caussam dynamicam

i. e. potentiam caussalem. Quae quidem potentia seu δύναμις ad generationem morborum aequivocam rite definiendam quam plurimum confert.

Quod ut clarius fiat, naturam geologicam, primariam vitae organicae formam, spectemus. Formam, inquam: organismus enim geologicus vitae dum taxat simulacrum et figura externa mortuusque quasi crystallus est, cujus energia tempore diu praeterlapso vigebat. At ubi vitalis energiae vigor olim adfuit, ibi vitae δύναμις remansit, quam quidem ubique in puncta salientia turgere, et generare videmus immensam et vegetabilium et animalium multitudinem.

Eadem ratio est individuorum organismorum. Sic foetus humanus, simulac ad lucem provenerit, homo est perfectus, omnibusque numeris absolutus, neque aliud quid ipsi superest, perpetrare, nisi ut semet ipsum tanquam hominem conservet. Itaque ipsius energia internum finem et objectum sibi proposuit, et ad procreandas novas formas converti desiit. Illa vero, quam diximus, vitae δύναμις valet agitque in organismo, ac se per se, ut vocant, ponere studet. Quod quidem ea solum ratione perficere potest, ut a rebus externis ad actionem incitetur. Ita morbus sponte generatur, simul vero perspicuum est, illum variare debere pro variis caussis, quae eum producant, variisque organismis, inqui-

bus producatur. Nam sicuti v. c. secundum observationes Trevirani infusiones luci expositae confervas, loco umbratili contra animalia infusoria praebuerunt, sic quoque in morbis sponte generatis caussae occasionales tanti momenti sunt, ut, etiamsi Autenriethii sententiae adstipulandum non sit, qui illarum unicam fere rationem habet, nec pro varia earum indole morborum species constituere liceat, in stadiis tamen ac gradibus considerandis, ac potissimum in cura incipienda, omnino non negligendae sint *).

9. Alterum momentum in morborum generatione aequivoca praedispositio est, sive (ut Gaubii verbis utamur) conditio quaevis corpori inhaerens, qua illud aptum est, data occasione morbum suscipere. Differre autem videmus morbos secundum organismorum, in quibus oriuntur discrimina; alia est in plantis, alia in animalibus, alia denique in hominibus nosologia, alia pro temperamentis, pro habitu et constitutione, pro sexu atque aetate. Eandem sponte generandi differentiam reliqua rerum natura ostendit. Sufficiat Spallanzani experimenta laudare, qui alia infusoria ex semine papaveris, alia ex semine chamomillarum exorta vidit; porro no-

*) Vir clarissimus Kieser, sicuti plurimi eorum, qui philosophiam Schellingianam in medicinam transtulerunt, in hunc errorem inciderunt, eundem, quem supra in Paracelso reprehendendum fuisse, diximus.

tum est, in infusionibus plantarum aromaticarum animalia apparere, dum in iis, quae saccharum continent, mucor adesse consuevit. — Perpensa generatione aequivoca ad secundariam transeamus. Mittamus autem theorias inde ab antiquissimis temporibus de sexuum connubio propositas, quum hoc in loco satis sit monuisse, principium virile in rerum natura tantum praevalere, ut in infimis vitae gradibus jam conspicuum sit, quum feminea conformatio altius demum incipiat, foetusque evolutio ex matre adeo fortuita sit, ut ne in mammalibus quidem omnibus sibi constet. Sed quum summum assimilationis fastigium, uti supra dictum, in sexuum coitu attingatur, necesse est ad generationem foecundam peragendam summa duorum conporum organicorum similitudo atque indoles homogenea adsit. Qua sententia ad morborum originem translata, apparet, generationem foecundam morborum tantummodo in organis synonymis vel organismis aequalibus locum habere posse. Spontaneam morborum originem ex qualitatibus exortam vidimus; en alteram habemus generationem, quae fit per potentias jam factas, quarum ope primum morbi stadium idem est, quod secundum in morbis spontaneis: g e n e r a t i o n e m scilicet s e c u n d a r i a m, quam alia voce c o n t a g i o n e m dicimus.

Caput III.

De contagione.

10. Primis hujus capitis limitibus monendum est, omnino generationem originariam et secundariam tam arctis finibus coërcitas non esse, ut accurate constituendum sit, ubi haec incipiat, ubi illa desierit. Natura extra systematum cancellos ubique egreditur. Sunt itaque formae intermediae in confinio utriusque generationis haud paucae quae et sponte sua et ex semine foecundo nascuntur. Inter quas confervas potissimum, spongias, infusoria, zoophyta, entozoa numeramus, de quibus supra sermo fuit.

Verum etiam hac ipsa in re certus quidam naturae ordo negandus non est; quo enim altius ascendis, eo magis organismos ad generationem foecundam vergere videbis. In originaria versantur et detinentur ea corpora, quae infimum naturae organicae locum obtinent, nimirum hydatides et ex infusoriorum classe: monas, proteus, enchelys etc. Ad semen vero foecundum proferendum lichenes, zoophyta, ac, praeter cystica, entozoa omnia tendunt.

Quem eundem modum in morbis procreandis natura observat.

Etenim et sponte et per contagium oriuntur: ophthalmia aegyptiaca, febris puerperalis, dysenteria, miliaria, erysipelas, varicellae, angina, scorbutus, morbilli, scarlatina, herpes, scabies, lepra, furun-

culus, phthisis, arthritis. Semper, nostro aevo, ex semine proveniunt: syphilis, variola, vaccina.

Jam vero, quum supra quatuor generationis secundariae gradus attulissemus, quaestio exoritur, eorum cuinam origo morborum adstricta sit? At quum nemo sit qui infitietur, morbum esse infimi loci organismum, operae vix pretium est commemorare, generationem per sexus separatos (phanerogamicam), quippe quae plantis atque animalibus superioribus propria sit, cadere non posse in contagionis considerationem.

Sed cryptogamicae generationis duplex quoque ratio est; fit enim vel per traduces vel per germen sponte enatum; utramque hoc discrimen intercedit, ut illa duntaxat individuum emittat, haecce jam speciem procreet. Idem quoque in contagione reperiri videtur quidem, neque tamen humeri nostri tantum valent, ut, nullo (quoad sciam) auctore praegresso, differentiam illam per morborum seriem persequi ac confirmare possimus. Id solum pro certo constat: ubi materies contagiosa in sensus cadat, ibi analogiam luculentam generationis per germina adesse. Quo magis vero excultus est morbus, eo propensior ad formandum fixum contagium est, de quo jam locuturi sumus.

11. In contagionis processu tria momenta distinguenda sunt, ac primum quidem **morbus contagiosus**, qui sese regenerare vel propagare studet;

tum semen s. contagium quod ad illo secernitur; denique corpus vel organismus qui a contagio inficitur.

Perpauci, uti supra vidimus, organismi sunt, qui seminis formandi facultate carent. Item contendere licet, omnes fere morbos, dummodo altius corpori inhaereant; certis conditionibus contagiosos fieri posse, etiamsi iis, v. c. cl. Kiesero *) assentiendum non sit, qui nullum finem intérpositum esse docent. At sicuti naturae organicae corpora ea solum aetate ad generationem foecundam peragendam apta sunt, qua summum vitae suae fastigium sunt adepta, sic quoque morborum neque initium neque decrementum, sed acmes nonnisi stadium contagio procreando idoneum esse solet. Febris flava secundo stadio contagium aliis cum corporibus communicat **); carcinoma, quamdiu scirrhosum est, nullum aliis organismis periculum minitatur; pari modo catarrhus ac dysenteria se habent: quamquam haud negaverim, hancce legem a natura constanter non observari, quemadmodum in syphilidis contagio videmus, quod prima, ut ita dicam, infantia vim propagandi jamjam continet. Quaenam vero exanthematum febrilium ratio sit, quae potissimum exsiccationis vel desquamationis stadio alios orga-

*) System der Medicin §. 172.

**) cf. Mathäi Untersuchungen über des gelbe Fieber.

nismos afficiunt; hac de re sententiam proferre non auserim.

12. Porro organismi incrementum seminisque conformationem in antagonismo quodam obversari videmus. Bene sagacissimus Jahn: generatio, inquit normalis est colliquatio *). In Onoclea sensibili plantae foecundae multo debiliores sunt quam eae, quae nullum semen producunt. Ex infusoriis Vaccillaria sese propagat per veram corporis sui diremtionem vel discessionem; si insectorum coitum prohibueris, eorum vita solito longius protrahitur.

Simili ratione morbus contagiosus vires suas frangit, simulac contagii ope cum alio organismo se communicat. Quo magis extenditur, eo minor est ipsius intensitas. Cujus sententiae confirmandae exempla multa in historia morborum epidemicorum occurrunt. Pestis orientalis mitius decurrere solet, quum bubones regulares appareant. Lues saeculi decimi quarti, initio admodum dira, praeterlapso trium dierum spatio bubonibusque supervenientibus, multo minus lethalis erat.

13. Momentum contagiosi processus secundum jam spectemus, semen scilicet, quo morbus ex altero organismo in alterum transfertur.

Duplex est contagii natura, sive fixum est sive volatile. Illud proximo nonnisi contactu, hocce jam ad distantiam quandam exserit vim suam; illud a scabie v. c., hoc prae aliis a typho contagioso secernitur.

Analogiae vero, quae generationem physiologicam ac pathologicam intercedit, hac in re iterum animadvertendae facultas nobis offertur. Etenim, secundum Spallanzani experimenta in ranis instituta, semen animalium ex distantia non minus quam contagium agit; idem in plantis quotidie ob-

---

*) Vide de toto hoc capite Jahnii libr. citat, qui (quod valde doleo) mihi in promtu non est.

servandum; denique aura seminalis vox est in physiologiam humanam recepta. Tum quod ad quantitatem seminis attinet, qua ad foecundam generationem opus est, iisdem Spallanzani experimentis constat, quin minimam sufficere ad foecundationem validam vicibusque repetitis peractam. Ita quoque pus pestiferum, lympham vaccinarum, virus ulcerum syphiliticorum atque splenitidis gangraenosae vim perniciosam suam quantitate admodum parva exserunt.

Deinde odor specificus multis animalibus plurimisque plantis coeundi tempore proprius, in morborum contagiis non minus reperiendus est.

Pestis convallariae majalis odorem prae se ferre dicitur; lepra Graecorum hircum, pellagra bombycem, variolae mucorem redolent. Miliaria ad instar stramenti putridi, morbilli ad instar plumarum anseribus evulsarum se manifestant (Heim.) etc. *).

14. Superest, ut ejus corporis rationem habeamus, quod contagium in se excipit.

Primum vero necesse est, ut organismus inficiendus synonymus sit et homogeneus organismo inficienti. At quemadmodum inter plantas et animalia musmones generantur, sic quoque morbi exstant, ut ita dicam, spurii, per contagium v. c. ex bestia in hominem translati et vice versa.

Mutationes in organismo infecto obviae maximam similitudinem eorum phaenomenorum exhibent, quae post coitum foecundum in mulieribus locum habent; quam rem P. Frankius pulcherrime delineavit.

Nosmet autem, quominus uberrimam hanc materiem pro dignitate sua pertractemus, angustis hujus libelli finibus impediti, denuo Lectoris benevoli indulgentiam inploramus.

---

*) De sympathia inter generationis et odoratus functionem obvia vide cl. Bartels pathogenetische Physiologie. p. 196. 329.— De chemica contagiorum indole comprobatum est, eorum plurima alcalinam, quae dicitur, reactionem exhibere. Quod secernitur ex scabie, ex ulceribus syphiliticis et variolis, laccae tincturam reddit coeruleam.

Curriculum vitae.

Ego, Hieronymus Fraenkel, natus sum Dessaviae anno Dom. 1809, patre Henrico, mercatore, matre Henrietta, adhuc vita gaudentibus iisque veteri fidei addictis. Ad annum aetatis 12mum usque scholam Francisci ducis nomine insignitam et a patruo Dr. Fraenkel cum laude administratam frequentavi. Tum in disciplinam duc. Gymnasii Dessav. traditus, magistris ibi usus sum hisce: Ill. Vieth, mathem. profess. et scholarum ephoro, Cl. Dr. Stadelmann, directore experientissimo et humanissimo, beat. Feldhann, rectore, Cl. Dr. Richter, rectore, Cl. Brunner, conrectore, beat. Dr. Guilelmo Mueller, poëta laureato, ac Dr. Kolbe, sene venerabili, quem duplex et chalcographi et grammatici ornat gloria. Quorum omnium in me merita, plurium eximiam in me benevolentiam, nonnullorum privatam consuetudinem summa pietate nuncupo. Nec minus vir reverendiss. Kilian, vir praenob. Schütz, rudimentorum praeceptor praestantissimus, et viri praenob., linguarum recentiorum cultoribus haud ignoti, Rubens et Louis grato animo jam a me sunt commemorandi. Anno 1827 maturitatis testimonio instructus, in universitate lit. Lipsiensi ab Ill. Beck fasces t. t. tenente, civibus academ. adscriptus sum. Ab illo inde tempore Ill. Hermann de Hesiodo beat. Beyer de Cic. off., Ill. Krug de hist. veter. philos., Ill. Wendt de Aesthet. et Logice disserentes audivi Encyclopaed. medic. Dr. Braun, botanic. et zoolog. Ill. Schwaegrichen, chemiam et pharmac. Dr. Kühn, anatomiam theoret. et practic. Ill. Weber et Dr. Bock, comparativam Ill. Tilesius, pathologicam Ill. Cerutti, Anthropolog. Ill. Heinroth, physiolog. Ill. Weber, patholog. gener. Ill. Hasper, patholog. spec., mater. medic. et therap. Ill. Haase, chirurgiae partem theoret. et ophthalmiatr. Dr. Carus, akiurgiam Ill. Kuhl, cujus et clinicen diligenter frequentavi, artem obstetriciam Ill. Joerg me docuerunt. Anni 1829 mense Junio Berolini ab Ill. Klenzio t. t. Rectore, inter cives academicos receptus, his interfui praelectionibus: Ill. Hecker de therap. gener. Ill Juengken de oculor. morbis, Ill. Casper de morbis infantum, Ill. Horn de syphilide, Ill. Link de pharmacolog., Ill. Bartels de path. et therap. spec. et de

Hipp. Aphor.; tum clinicis exercitationibus in nosocomio Caritatis âb Ill. Bartels, Dr. Wolff et Ill. Rust habitis et medico-chirurgicis ab Ill. Sundelin et exper. Dieffenbach tunc administratis usus sum. Medicis his studiis philosophica addidi, magnoque usu Ill. Hegel de philos. historiae, exc. Michelet de Aristotelis metaphys. libr., et Ill. Gans, necessitudinis et amicitiae vinculo mihi conjunctum, de jure naturae disserentem audivi.

Jam tentamine philosophico, et medico, et examine rigoroso absoluto, spero fore, ut hac dissertatione defensa, summi in Medicina et Chirurgia honores in me conferantur.

Theses defendendae.

---

1. Quo magis extenditur contagium, eo minor ejus intensitas.
2. Systema in medicina necessarium.
3. Similia similibus curantur.
4. Harveyus hercle auctor theoriae de circulatione.
5. Valvula Thebesii perperam ita vocatur.
6. Cordis vis ad sanguinem propellendum non sufficit.
7. Chlorosis non ex mensium suppressione.
8. Medicina a rebus aestheticis non abhorret.
9. Vanissimum est studium, physiognomicen ut scientiam constituere.
